

THERMOMÈTRE MÉTALLIQUE DE TREMESCHINI

FICHE N° 4643

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : BINDA

Domaines : Physique, Chimie

Sous-domaines : Thermodynamique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Tremeschini

Matériaux : Métal, Verre

Description

Dans une boîte métallique cylindrique, on enferme un thermomètre dont la partie visible est composée d'un cadran et d'une aiguille mobile. La gamme de graduation s'étend de - 50 °C à + 90 °C. Les inscriptions inscrites sur l'appareil indiquent que c'est un thermomètre de Tremeschini, instantané, à lame droite uni-métallique platinée. La variation de température modifie la longueur de la lame et entraîne un levier et l'aiguille de l'appareil.

Le physicien Tremeschini a conçu ce thermomètre métallique vers 1879 comme le confirme un article de la revue "la Nature" de l'époque.

Utilisation

Ce thermomètre a été utilisé à la fin du XIX^{ème} siècle par les professeurs de physique de la faculté des sciences de Rennes. Il est maintenant conservé dans les collections de celle-ci.

À noter que c'est la maison BINDA, opticien à Rennes, qui a vendu cet instruments. Cette maison, très connue à l'époque, publiait régulièrement un catalogue d'instruments. François Antoine BINDA (1853-1913), né en Italie, était opticien, électricien . François Binda s'est installé à Rennes grâce à Didier Renault Bernardin Binda, originaire de la province de Como en Italie marchand opticien place de la Comédie à Rennes depuis 1830, puis 5 rue Nationale à partir de 1852. En 1876, Binda est recensé comme opticien 5 rue Nationale. Il a vraisemblablement succédé à Didier Binda entre 1872 et 1874. En 1884, Il est signalé comme vendeur de fournitures photographiques.









La traverse horizontale supérieure, fixée solidement aux deux barres, les maintient constamment à angle droit avec elle, tandis que la traverse inférieure, arrêtée par deux goupilles soigneusement ajustées, permet aux deux autres angles du quadrilatère de se modifier sous l'influence de l'inégal allongement des barres.

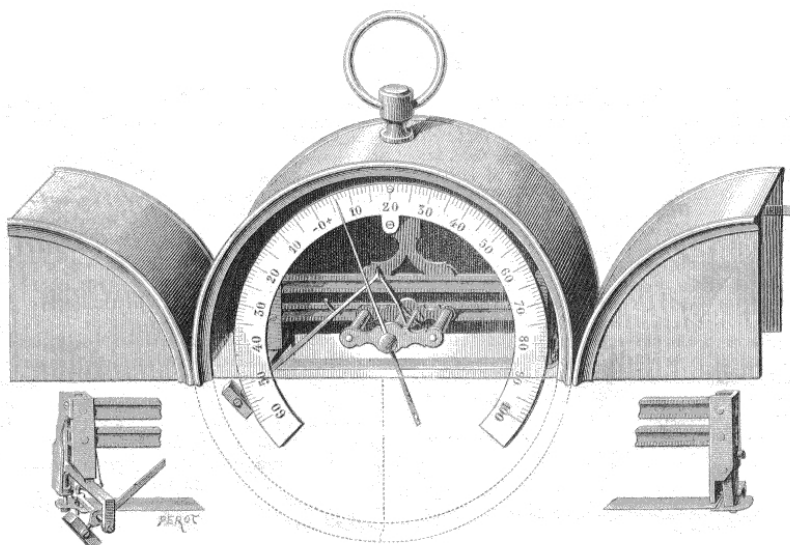
L'ensemble du châssis constitue par conséquent un trapèze rectangulaire dont un des côtés, celui du bas, peut prendre différentes inclinaisons. Ce côté mobile se prolonge au delà du trapèze, et la lame impressionnable est fixée à un point de ce prolongement, déterminé d'avance par le calcul.

Quant au côté opposé du châssis, il se termine par

un appendice fourchu, dont les deux branches contiennent une entaille en forme de M, au fond de laquelle repose un couteau mobile. C'est à l'une des faces de ce couteau qu'est accrochée l'autre extrémité de la lame impressionnable.

Il résulte de cette disposition que les deux points du châssis auxquels sont fixés, d'une part, la lame impressionnable, d'autre part, le couteau oscillant, sont à une distance invariable l'un de l'autre, quelle que soit la variation de la température.

La dilatation de la lame impressionnable a pour résultat de faire osciller le couteau, qui porte à sa partie intérieure un levier. Ce levier transmet le mouvement à l'aiguille indicatrice par l'intermé-



Thermomètre métallique de M. Tremschini.

diaire d'un système dont les résultats sont d'une importance remarquable : point de chaîne, point de râseau, et surtout *point de spirale antagoniste*.

Au bas du levier est convenablement appliquée une toute petite pièce en acier qui présente la forme d'un V, dont la section des branches est conique et le sommet du cône retourné vers l'axe de l'aiguille.

L'axe est sillonné de deux rainures divergentes, et l'angle de ces rainures est en rapport exact avec celui des deux branches.

Enfin les deux branches se trouvent incessamment engagées et maintenues dans les rainures de l'axe, au moyen d'une toute petite paillette placée également en bas du levier.

Il est maintenant facile de comprendre que, toutes les fois que le levier subira une impulsion quel-

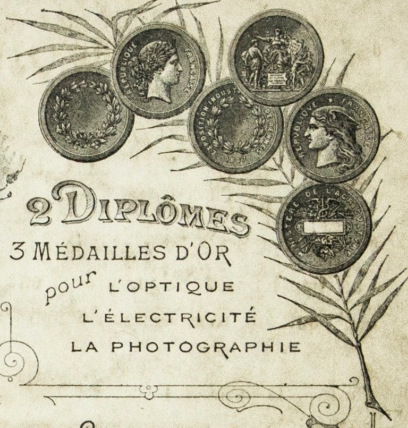
conque de la part de la lame impressionnable de l'instrument, son appendice V transmettra nécessairement, et *sans temps perdu*, ce mouvement à l'axe de l'aiguille, quelle que soit l'entité de l'impulsion reçue, et quel que soit le sens (aller ou retour) dans lequel l'impulsion s'est opérée.

Ce thermomètre réunit donc les conditions indispensables aux observations sérieuses, puisque, dans la construction de cet instrument, l'inventeur a eu pour but d'éviter les courbes, l'accouplement de deux lames, et d'obvier aux inconvénients signalés par le savant Tyndall dans l'emploi des thermomètres de verre.

Le Propriétaire-Gérant : G. TISSANDIER.

16826 — Typographie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.





2 **DIPLÔMES**
3 MÉDAILLES D'OR
pour L'OPTIQUE
L'ÉLECTRICITÉ
LA PHOTOGRAPHIE

Maison fondée en 1830

BINDA

Électricien
Opticien

5, RUE NATIONALE

Rennes

CATALOGUE
des Appareils
et Fournitures pour
LA
PHOTOGRAPHIE
L'OPTIQUE
L'ÉLECTRICITÉ
etc.



PHOTO-UTH. OBERTHÜR, RENNES, 265-26

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermomètre métallique de Tremeschini (BINDA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30411>, consulté le 2026-07-25